



**XXII Jornadas Científicas
Sociedad de Biología de Córdoba**

15 y 16 de Agosto, 2019

Córdoba, Argentina

Sociedad de Biología de Córdoba

XXII Jornadas Científicas Sociedad de Biología de Córdoba / editado por Susana de Valle Genti ; Graciela María del Valle Panzetta. - 1a ed . - Córdoba : SBCor-Sociedad de Biología de Córdoba, 2019.

Libro digital, PDF - (Jornadas Científicas Sociedad de Biología de Córdoba)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-47306-0-2

1. Biodiversidad. 2. Ecología. 3. Etología. I. Genti, Susana de Valle, ed. II. Panzetta, Graciela María del Valle, ed. III. Título.

CDD 570.7

Diseño editorial y puesta en página: Susana Genti

Diseño tapa y foto: Alejandro Guidobaldi

ISBN 978-987-47306-0-2



47-CB

ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE MIEL DE UNA ESPECIE DE MELIPONINA NATIVA (*PLEBEIA CATAMARCENSIS*) FRENTE A *CANDIDA ALBICANS* RESISTENTE

Lombardo Caramello AE¹, Zamudio F², Ercole Hornos LFA³, Peralta MA¹

¹IMBIV- CONICET. Dpto. de Ciencias Farmacéuticas, Fac. Cs. Qcas., Universidad Nacional de Córdoba. ²IMBIV- CONICET. Grupo de Interacciones Ecológicas y Conservación. ³Estudiante de la licenciatura en Biología de la UNC
E-mail: maperalta@fcq.unc.edu.ar

Introducción. Las abejas sin aguijón de la tribu Meliponini son un grupo de himenópteros eusociales altamente diversos. Entre las más de 400 especies reconocidas para América las del género *Plebeia* están representadas por 40 especies. El género *Plebeia* incluye abejas de tamaño pequeño (3-6 mm), que anidan dentro de huecos de árboles y en cavidades dentro de muros en ámbitos urbanos, donde puede ser abundante. Las mieles y otros subproductos de las abejas sin aguijón han sido históricamente utilizadas por los pueblos indígenas de América, tradición que se mantiene y se ha difundido entre pobladores rurales criollos de la región, incluida la Argentina. Entre los principales usos se encuentran el alimenticio y el medicinal, pudiendo ser catalogado como un alimento medicinal o alimento funcional. Diversos estudios sobre la bioactividad de mieles de abejas sin aguijón han informado su actividad antifúngica y antibacteriana frente a cepas resistentes a antimicrobianos de uso clínico. *Candida albicans* es una especie fúngica de alta relevancia clínica ya que produce candidiasis superficiales y sistémicas. La resistencia múltiple a fármacos (RMF) es responsable de un alto nivel de resistencia en cepas clínicas de *Candida*. Éstas expulsan hacia el medio extracelular los fármacos antifúngicos de estructuras químicas variadas, por medio de proteínas de membrana. El **objetivo** de este estudio fue evaluar *in vitro* el potencial antifúngico de la miel de *Plebeia catamarcesnis* frente a una cepa de *C. albicans* que presenta RMF frente a antifúngicos azoles. **Metodología.** La miel fue obtenida de una colonia localizada en la ciudad de Córdoba que se encuentra alojada en una caja de cría racional desde diciembre de 2017. Se extrajo la miel desde los potes donde está contenida con una jeringa estéril de 10 mL. La actividad antifúngica de concentraciones desde 1,56% V/V a 25% V/V de la miel fue evaluada por microdilución en placa, siguiendo los estándares establecidos por el *Clinical Laboratories Standart Institute* (CLSI), sobre una cepa de *C. albicans* resistente (CaR) a azoles por sobreexpresión de genes que codifican proteínas de membrana responsables del eflujo de fármacos. **Resultados.** La concentración inhibitoria mínima (CIM) en las condiciones evaluadas fue determinada en 12,5% V/V. Mientras que a 25% V/V se logró una inhibición del crecimiento de CaR del 87,48% ($p \leq 0,05$). **Discusión.** Los resultados obtenidos son acordes a otras determinaciones de actividad antifúngica realizadas en mieles de meliponinas de otros géneros, sin embargo los estudios de esta actividad en mieles de *Plebeia spp* son escasos. Más aún, este es el primer informe de evaluación antifúngica de la miel de *P. catamarcesnis*, aportando evidencias de su potencial medicinal, frente a *C. albicans* resistente a azoles. Estos resultados impulsan a la profundización de los estudios biológicos y a iniciar evaluaciones químicas de esta miel.

48-CB

DETERMINACIÓN DE GLICOCONJUGADOS EN LA CICATRIZACIÓN DE HERIDAS TRATADAS CON PLASMA RICO EN PLAQUETAS

Bertone PA¹, Ruíz FS², Boaglio CM¹, Aramayo, EA¹, Torretta, ME¹, Suarez, AC¹, Castro Sardiña DA¹, Audeurt, MT¹

¹Fac. de Agronomía y Veterinaria. ²Fac. de Ciencias Exactas, Físico - Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba. Argentina.
E-mail: fruiuz@exa.unrc.edu.ar

El Plasma Rico en Plaquetas (PRP) es un volumen de plasma autólogo con al menos el doble de la concentración de plaquetas de los valores basales. El uso terapéutico de este concentrado plasmático plaquetario se fundamenta en la modulación y aceleración de los procesos de reparación a través de la liberación de los factores de crecimiento presentes en las plaquetas, iniciadores de la mayoría de los procesos de regeneración. El objetivo del trabajo fue determinar la presencia de glicoconjugados durante la cicatrización de heridas de la piel de conejos bajo los efectos del PRP. Diseño de tipo experimental. El PRP se obtuvo de sangre venosa de conejo (n=12) y se aplicó doble centrifugación (1200 rpm, 10 min. y 2000 rpm, 10 min.). Se realizaron dos heridas circulares (derecha e izquierda) en piel de conejos. Se aplicó por inyección PRP activado con $CaCl_2$ en la herida derecha y $NaCl$ (0,9%) en la izquierda (control). En Grupo 1 (n=6) se observó el aspecto de las heridas y se registró fotográficamente hasta la cicatrización completa. En el Grupo 2 (n=6) se realizaron biopsias de piel a 7, 15 y 30 días posquirúrgicos que se procesaron para microscopía óptica con tinción Hematoxilina-Eosina para estudio histopatológico y tinción de PAS (periodic acid-Shiff) para evaluar la presencia de los mucopolisacáridos. El tiempo promedio de cicatrización total se produjo a los 20 días en las heridas tratadas y en las controles a los 25 días. El análisis histológico demostró mayor granulación en las heridas tratadas. Del análisis cualitativo con coloración de PAS se registró mayor marcación de las membranas basal de epidermis y endotelio, como de colágeno en los colgajos tratados respecto al control. El PRP tuvo una acción más rápida sobre el proceso de re-epitelialización y su efecto se mantuvo más prolongado en el tiempo. El empleo de PRP favoreció a una mayor producción de colágeno y proliferación de vasos sanguíneos a los 30 días en comparación a los controles resultados. En conclusión, el PRP es una alternativa terapéutica con alto potencial tecnológico para favorecer en el modelo evaluado la cicatrización de heridas de piel.

CB

SESIÓN POSTERS I

CB